

A RÉSZTVEVŐK VÉLEMÉNYE EGY ÚJ PRM MÓDSZERRŐL, MELYET EGY FELSŐOKTATÁSI IT INFRASTRUKTURÁLIS PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSAKOR ALKALMAZTAM

OPINION OF THE PARTICIPATING IN A NEW PRM METHOD, WHICH IS A HIGHER EDUCATION PROJECT IMPLEMENTATION WHEN IT INFRASTRUKTURÁLIS APPLIED

DR. GÖNCZI KORNÉLIA PhD-hallgató
Nyugat Magyarországi Egyetem

Abstract

I developed a new method for project management in the European Union structural fund supported projects can successfully be used. The method combines the U.S. government-sponsored projects shall be required to Earned Value Project Management methodology used by the EU and its supported projects, the benefits of the method used in project cycle management. The managers have to plan and implement projects according to stakeholders' expectations and in the possible most efficient way both in terms of costs and time. The method is the Hungarian higher education in IT infrastructure development project was used. The task was to twenty universities in high-speed fiber-optic data transmission, establish. The project is carried out after the implementation of the project evaluation. The participants in a questionnaire covering every aspect of my play, on the other hand, had a talk with them. Based on experience, new ideas for improvement are given. The presentation describes the evaluation of this project.

1. Bevezetés

A távközlési fejlesztési projektek, a harmadik évezred első évtizedében lendületet vettek, a szektor gyors fejlődése miatt. Ilyen viszonyok között tehát, a projekt menedzsment technikának is fejlődnie kell (Barakonyi 2000). A projekt menedzsment, olyan eszköz, mely a jelentősebb anyagi ráfordítás nélkül képes a gazdaságban jelentős megtakarításokat eredményezni. Növeli versenyelőnyünket a jól megválasztott projekt menedzsment módszer (Bakos 2005). A globalizációs szervezetek (EU, OECD, Világbank) kötelezően előírják, azokat a projekt menedzsment technikákat, amelyeket alkalmazni kell az általuk támogatott projektek esetében. Ilyen kötelezően előírt PM módszer az EU Bizottság Stratégiai alapokból támogatott projektek esetén a Projekt Ciklus Menedzsment (Bloom-Hulsker 2001) és az USA kormányzati szervei által támogatott projektek esetén az Earned Value Menedzsment. Az USA-ban alkalmazott projekt menedzsment módszer, az EVM azon az alapon, hogy, mérjük a valóban elvégzett munka dollárban (euróban) kifejezett értékét, ez az „earned value”. Ez alapján két fontos indikátort tudunk kiszámítani, a CPI (Cost Performance Indicator)-t és az SPI (Schedule Performance Indicator)-t. Az világszerte elterjedt két jól kidolgozott projekt menedzsment módszerre az Earned Value (Fleming-Koppelman 2000) és a Project Ciklus Management módszerre alapoztam új módszereket. Az általam kidolgozásra kerülő módszer, tartalmazza a projekt lebonyolításra egyértelmű információt tartalmazó, CPI és SPI indikátorokat, amelyek az ellenőrzésre is felhasználhatóak (CIO 2005). A kidolgozott módszert egy nagy távközlési projekt megvalósításakor alkalmaztam és a tapasztalatokat összegyűjtöttem. A projekt befejezésekor a részt vevő projekttagokat, a fejlesztő, üzemeltető beruházó munkatársakat kikérdeztem az egész projekt menetéről, a folyamatokról és egyben az új módszerről. Kérdőívet is kitöltöttek és ezt értékelték. Ezt mutatom be most az előadásomban, a módszer és a megvalósításra kerülő feladat után.

2. Az új módszer rövid ismertetése

Az általunk javasolt módszer, egy részt felöleli, a projekt menedzsment összes, eddig használt eszközeinek tárházát, másrészt kiegészíti azokat már létező, de újszerűen alkalmazott eszközökkel, melyek segítik a projektmenedzsmentet egyre komplexebbé váló feladataik elvégzésében. A külső ellenőrzést is egyszerűbbé és megfoghatóbbá válik. E módszer segítségével, a projekt menedzser, saját maga, az earned value költség (Cost) és ütemterv (Schedule) paraméterek időről-időre való kiszámításával, az EVM teljesítmény görbék felrajzolásával, a projekt előre haladásáról számszerű eredményeket kapnak. Ezeket bemutathatják a projekt menedzsmentnek a megbízóknak és ezzel, szemléltethetik a projekt előrehaladását. Az earned value értékeket, egységként

listák segítségével, számolhatják ki időről időre (Lee-Appleyard 2005). Az értékek rögzítése, saját tervezési táblázattal is megvalósítható, nem szükséges hogy valamely szoftverfejlesztő világ cég, támogató programjait vegyük igénybe. A továbbiakban a projektet át kell ütemezni egyes tevékenységeket előrehozni, hogy behozhassuk elmaradásunkat. A most leírt új mutatókat, illetve kiszámításuk módját saját táblázat készítésével vagy Ez az új módszertan különösen hasznos lehet olyan projektek menedzsmentjének esetében, amelyek az polgárok által befizetett adók felhasználásával vagy több jótékony ember által összegyűjtött alapokból valósulnak meg (Ghemawatt 2007). Természetesen ez a részvénytársaságok esetében is jó, mivel a részvényesek szintén jobban átláthatják a projekt megvalósítását, előrehaladását.

3. A megvalósításra került távközlési projekt

A projekt kiindulópontja és célja a következők voltak. Az NIIF IP gerinchálózata a HBONE (http://www.niif.hu/adath_l_zat/hbone 2012), a magyarországi egyetemek, főiskolák és akadémiai kutatóhelyek számítógépes hálózata. A HBONE szolgálja ki a hazai felsőoktatást, kutatás-fejlesztést, könyvtárakat és közgyűjteményeket, valamint számos egyéb közintézményt is. A HBONE a mag számítógépből és a mag routeréhez kapcsolódó regionális routerekből, és az azokat összekötő adatvonalakból áll. A HBONE fő vidéki és budapesti vonalai valamint nemzetközi kapcsolatai 10 gigabit/s sávszélességűek. A HBONE többi összeköttetése jellemzően 1 gigabit/s sávszélességű, és van néhány kisebb sebességű vonal is a hálózati gerincben. A gerinc vonalak döntő részben távközlési szolgáltatóktól bérelt összeköttetések, kis hányaduk pedig az akadémiai közösség intézményeinek saját tulajdonban levő infrastruktúrán (optikai szálak, mikrohullámú berendezések) megvalósított összeköttetés. Az új generációs HBONE (más néven HBONE+) – amely 2010 év végére készült el – jelentős technológiai előrelépést jelent. Ez egy új hibrid infrastruktúra. Az összeköttetések bérelt optikai szálaikon alapulnak, de a magasabb hálózati rétegeket az NIIF Intézet valósítja meg. Segítségével megvalósíthatók mindazok a fejlett hibrid hálózati szolgáltatások, amelyek Európa felsőoktatási és kutatói hálózatait jellemzik, és amelyeket a GEANT (<http://geant.net>) is támogat. Az új hibrid hálózat 40–100 Gbps adatsebességgel képesek működni. Az új generációs HBONE a DWDM technológiát nem csak a gerinchálózatban, hanem egészen felhasználóig alkalmazzuk. A forgalom áterelése a régi hálózatról az új hálózatra 2011. február hónap végéig fokozatosan valósult meg. A tender kapcsán cégünknek húsz vidéki egyetemi hálózathoz csatlakozó üvegszál-as kábelhálózat fejlesztése volt a feladata.

A tender kiírása 2010. április 15-én történt meg. A tender Belföldi nagysebességű optikai adathálózati összeköttetések biztosítása – Vidéki és budapesti egyetemi végpontok összekötéséről szólt. Követelmények voltak DF más szóval az optikai sötét szálpár technológia: Az optikai szálaknak meg kell felelniük az ITU-T G.652 szabvány előírásainak. Összesen 34 vidéki végpontra írták ki a tendert. A végpontokat, melyek vidéki főiskolák, egyetemek voltak fel kellett csatlakoztatnunk az villamos energiaszolgáltató gerinchálózatára.

Cégünk a következő húsz végpontot valósította meg:

Győr 400 MVM – Győr, Széchenyi István Egyetem; Miskolc ÉMÁSZ – Miskolci Egyetem; Miskolc ÉMÁSZ – Miskolci Egyetem; Pécs MVM – Pécsi Tudományegyetem; Pécs MVM – Pécsi Tudományegyetem; Sopron MVM – Sopron, Nyugat Magyarországi Egyetem; Debrecen MVM – Debreceni Egyetem; Dunaújváros MVM – Dunaújvárosi Főiskola; Eger MVM – Eger, Eszterházy Károly Főiskola; Keszthely MVM – Keszthely, PE Georgikon Kar; Salgótarján MVM – Salgótarján, BGF PSZFK; Nagykanizsa MVM – Nagykanizsa Pécsi Egyetem kihelyezett főiskolai kar; Nyíregyháza MVM – Nyíregyházi Főiskola; Oroszlány MVM – Tatabánya, Modern Üzleti Tudományok Főiskolája, Gyöngyös MVM – Gyöngyös, Károly Róbert Főiskola; Kaposvár MVM – Kaposvári Egyetem – Tóponár MVM végpont; Kecskemét MVM – Kecskeméti Főiskola; Szolnok MVM – Szolnoki Főiskola; Szombathely MVM – Szombathely, NYME Savaria Egyetemi Központ; Zalaegerszeg MVM – Zalaegerszeg, Deák Ferenc Megyei Könyvtár.

A projektgazda a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztő Intézet volt. Az üvegszál-as hálózatnak nem csupán kiépítése, hanem az Alcatel által gyártott DWDM berendezésekhez való illesztése és előírt csillapítási feltételek teljesítése is feladatunk volt. A projekt során alépítményt építettünk, kábeleket fektettünk, belső hálózat kialakítást és a belső hálózathoz való csatlakozást, méréseket, próbaüzemeltetést, hibajavítási és ellenőrzést végeztünk.

3. A projekt résztvevői által kitöltött kérdőív és a válaszok értékelése

A projekt résztvevőivel a projekt lezajlása után kérdőívet tölttettem ki.

A kérdőív egyrészt a projekt egészének szervezésére, másrészt saját szerepükre vonatkozott. A kérdőív 10 kérdésből állt, a kérdések a következők voltak:

Kérdőív a informatikai infrastrukturális projektről

1. Tender elkészítési munkálatai időben megtörténtek-e?

igen teljesen __, nagyrészt __, hiányosan __, egyáltalán nem __, nincs rálátásom

2. Ön tisztában volt e saját feladatával és felelőségi körével?

igen teljesen __, nagy részt __, hiányosan __, egyáltalán nem __, nagyrészt __

3. A projekt mérföldköveinek határideje tarthatóak voltak?

igen teljesen __, nagy részt __, hiányosan __, egyáltalán nem __

4. A projekt véghatárideje realisan volt meghatározva, ha nem akkor lehet volna pontosabban megadni?

igen teljesen __, nagy részt __, hiányosan __, egyáltalán nem __, lehetett volna pontosabb

5. Jó volt a belső kommunikáció a projekt résztvevői között?

igen teljesen __, nagy részt jó __, hiányos __, egyáltalán nem volt __

6. A vég-vég mérések szervezése milyen volt?

teljesen jó __, megfelelő __, hiányos __, egyáltalán nem megfelelő __

7. A projekt résztvevői közötti kapcsolattartást jól szolgálta-e a webes felület?

igen teljesen __, nagyrészt megfelelően __, hiányosan __, egyáltalán nem __, szolgálta, de felhasználói problémákkal __

8. A résztvevők elérhetősége milyen volt?

Teljesen jó __, megfelelő __, alig __, egyáltalán nem megfelelő __

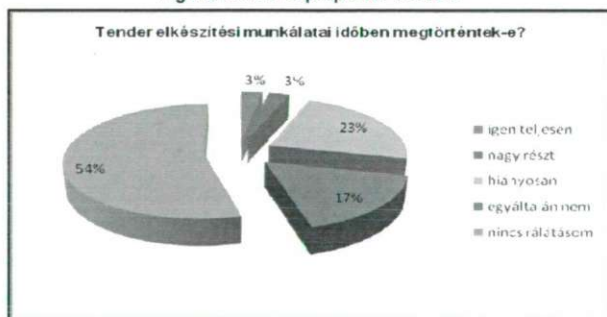
9. Az információhoz való hozzájutás, az szükséges információk áramlása megfelelő volt?

Teljesen jó __, megfelelő __, hiányos __, egyáltalán nem, néha hiányos __

A projektnek 35 résztvevője volt, mindegyikükkel kitölttettem egy projektértékelő lapot, a válaszokat táblázatosan, majd diagram formájában értékeltem ki. Az alábbi diagramokon olvashatóak le az eredmények.

A válaszokat kördiagram formájában feldolgozta. Az eredmények a következők voltak:

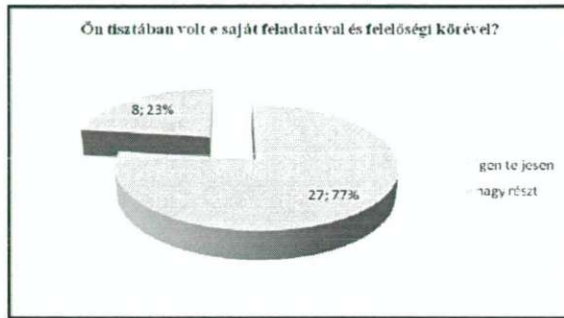
1. ábra. A tender előkészítésére vonatkozó kérdés statisztikája kördiagramban
Figure 1. How to preper for tender?



Forrás: saját forrás Gönczi 2012.

A résztvevők több mint felének nem volt rálátása arra, hogy a tender kiírásának milyenek voltak a körülményei. Ez alapján nem zavarja a projekt végrehajtását, hiszen a kiírás körülményei alapvetően nem kel befolyásolják a projekt folyamatát.

2. ábra. A saját szerep tisztánlátásának diagramja
Figure 2. Ownself role in project

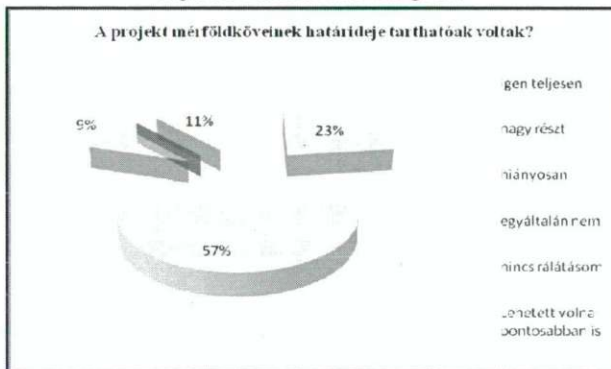


Forrás: Saját forrás Gönczi 2012

Nagyon pozitív, hogy a projekt szereplői tisztában voltak saját szerepkörükkel és fontosságukkal.

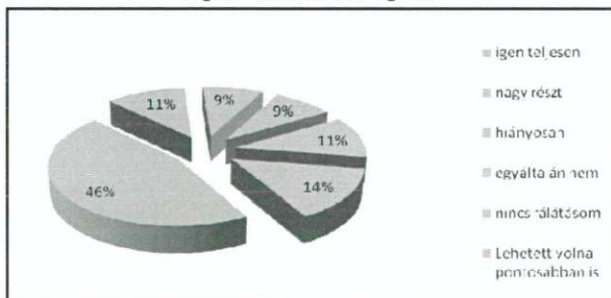
A következő kérdés esetében a projekt szereplőinek több mint fele tarthatónak ítélte a mérföldköveket. 23% elégedett volt. 11% szerint pontosabbak is lehetek volna a mérföldkövek. 9%-ot sorolhatjuk az elégedetlen kategóriába. Összességében a mérföldkő-kijelölés megfelelő volt. Ebben a tekintetben a projekt megfelelően teljesített.

3. ábra. A mérföldkövek határideje tarthatók voltak?
Figure 3. Schedule time was good?



Forrás: Saját forrás Gönczi 2012

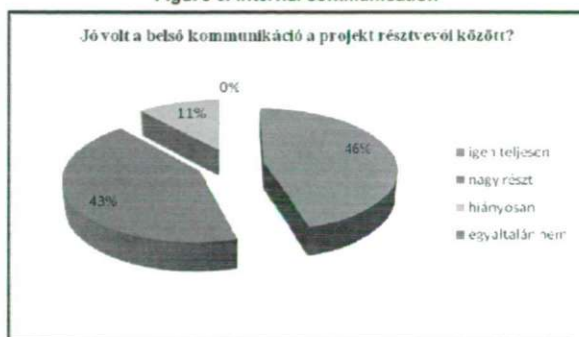
4. ábra. A véghatáridővel való elégedettség statisztikája kördiagramban
Figure 4. Deadline was good?



Forrás: Saját forrás Gönczi 2012-10-11

A mérföldkövek kitűzési határidejével amennyiben az „igen teljesen” és a „nagy részt” válaszokat pozitívnak vesszük, úgy a projekt részt vevőinek nagy része elégedett volt. 11% a mérföldkövek meghatározását hiányosnak tartotta, míg további 11% pontosabb meghatározást szeretett volna. 14%-nak nem volt rálátása és 9% pedig elégedetlen volt. Nyilván ezeknek a résztvevőknek másokra kellett várni munkájuk végzése során így a mérföldkövek őket kedvezőtlenül érintették.

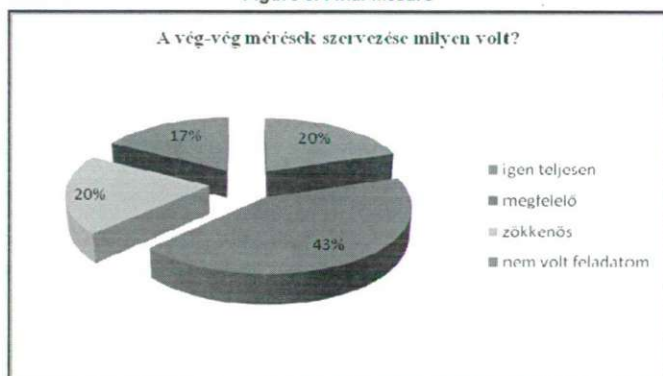
5. ábra. A belső kommunikáció minőségére vonatkozó statisztika
Figure 5. Internal communication



Forrás: saját forrás Gönczi 2012-10-11

A projekt szereplőinek 46%-a teljesen elégedett volt a kommunikáció minőségével, 43% nagyrészt meg volt elégedve, míg 11%-a kommunikációt hiányosnak ítélte.

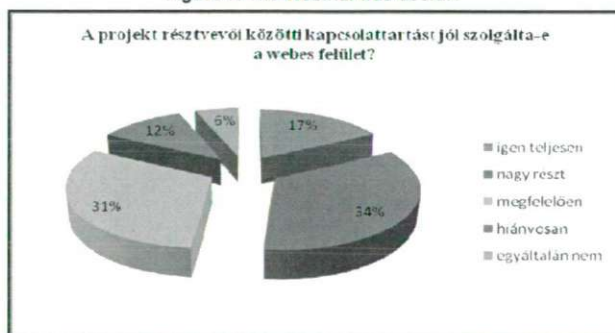
6. ábra. A vég-vég mérések szervezésére vonatkozó elégedettségi statisztika
Figure 6. Final mesure



Forrás: saját forrás Gönczi 2012-10-11

A vég-vég mérések szervezésével 20% volt elégedett. 17%-nak nem is volt feladata benne. A nagy többség 43% megfelelőnek találta. 20% szerint pedig nem volt zökkenőmentes.

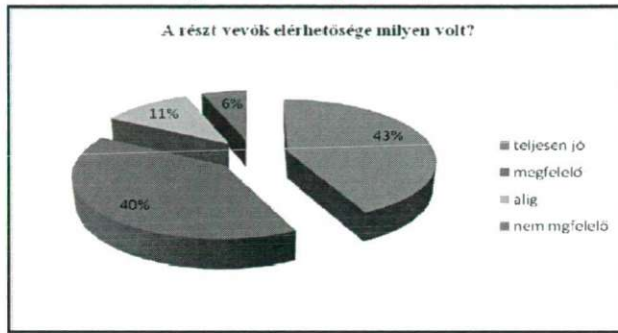
7. ábra. A webes felület használhatóságára vonatkozó kérdés statisztikája
Figure 7. The Webinar was useful?



Forrás: saját forrás Gönczi 2012-10-11

A webes felülettel, melyet a résztvevők egyrészt információ forrásként, másrészt a mérési eredmények közös elérése miatt lett kifejlesztve 17% volt teljesen elégedett. Míg 34% szerint nagyrészt használható volt. 31% szerint megfelelő, míg 12% szerint hiányos volt, 6% pedig egyáltalán nem használta.

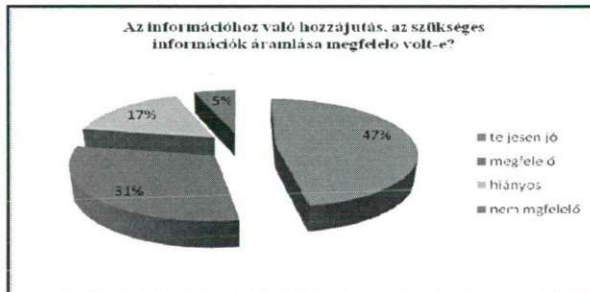
8. ábra. A résztvevők elérhetőségére vonatkozó statisztika
Figure 8. Availability of participant



Forrás: saját forrás Gönczi 2012-10-11

A projekt résztvevőinek elérhetőségére vonatkozó kérdésre a kérdőív kitöltői 43% százalékban azt írták, hogy teljesen jó volt, 40% megfelelőnek ítélte, míg 11% megfelelőnek találta. 6% szerint pedig nem volt megfelelő a résztvevők elérhetősége. Az elégedetlenség első sorban a helyszíni kapcsolattartó informatikusok elérhetőségével kapcsolatosan merült fel.

9. ábra. Az információáramlásra vonatkozó kérdés statisztikája
Figure 9. Flow of information was good?



Forrás: saját forrás Gönczi 2012

A projekt résztvevői 47%-ban teljesen elégedettek voltak 31% szerint megfelelő volt. 17% szerint hiányos volt az információáramlás, míg 5% elégedetlen volt.

Volt egy tizedik kérdés is, ahol a résztvevő saját szavaikkal fogalmazhatták meg jobbító ötleteiket.

10. Milyen ötlete volna a web felület fejlesztésére? Kérem, írja le!:

SPS alapú közös munkaterület jelentősen javíthatja a projekt kommunikáció hatékonyságát, de annak használatához az információt szolgáltatók és feldolgozók megfelelő felkészítése és hatékony együttműködése szükséges.

Összefoglalás

A résztvevők véleményének összegyűjtése és elemzése után néhány fontos szempont világossá vált. A projekt ellenőrzéséből hiányzott eddig az a kvantitativ elemzés, amely projekt résztvevőinek segítséget ad ahhoz, hogy a projekt költség és határidő viszonyait módosíthassák, amennyiben ezt a helyzet megkívánja. A PCM a projekt menedzserek felé csak elvárásokat támaszt, helyesen, hiszen a közpénzekkel mindig szoros elszámolással kell bánni. Azonban, a projekt előrehaladásakor, a belső folyamatokat is figyelemmel kell kísérni. A fordulópontokon, lehetőséget kell adni, a projekt résztvevőinek, hogy áttevezzék a projektet, mind az idő, mind a költség viszonyok figyelembe vételével Ez most az CPI és SPI folyamatos alkalmazásával lehetővé vált.

Az új modell kidolgozása során kiderült, hogy nemcsak a earned value indikátoraival kellett kiegészíteni a PCM módszert, hanem a projektmenedzsment összes eddig használt elemét érvénybe kell hagyni. Oda kell figyelni a résztvevők folyamatos és hatékony kommunikációjára is. Ehhez fel kell használni az IT kommunikáció legújabb hardware és software eszközeit is.

Felhasznált irodalom

- Bakos István (2005a): Projekttervezési technikák Miskolc.
- Barakonyi Károly (2000a): Stratégiai Menedzsment Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Bloom-Hulsker (2001a): Program Implementation and Project Cycle Management SF Training Program Hungary Rotterdam.
- Csath Magdolna (2004a): Stratégiai tervezés a 21. században Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- CIO Council (2005): A Framework for Developing Earned Value Management Systems (EVMS) Policy for Information Technology (IT) Projects http://www.cio.gov/documents/Framework_for_Developing_EVMS_Policy_12-5-05.pdf Lekérdezve:2008-02-13
- Fleming-Koppelman (2000a): Earned Value Project Management Project Management Institute Newtown Square, Pennsylvania USA.
- Lee and James Appleyard (2005): Take the SureTrak to Complete Project Management. <http://projectmagazine.practical-project-management.com/content/view/137/98/>
- Kjell Roger Karsson (2004): A Leader, mint a vidékfejlesztés speciális eszköze
- Kocsondi Tamás előadás (2005): A magyarországi LEADER+ intézkedés tartalmi elemei és alkalmazásának szabályai): Képzők képzése Tanfolyami anyag.
- Microsoft® Office Project Standard 2007 (2007): A projektekkel kapcsolatos ütemtervek és pénzügyek értelmezése és ellenőrzése <http://www.microsoft.com/hun/office/office2007.aspx> Lekérdezés 2008-02-13
- Pankaj Ghemawa (2007): Managing Differences. The Central Challenge of Global Strategy. Harvard Business Review 2007/ March pp: 42–57. http://www.niif.hu/adath_l_zat/hbone
- http://www.niif.hu/adath_l_zat/hbone lekérdezés 2012. 02. 16.
- <http://geant.net> lekérdezés 2012. 10. 11.